

BK4076

Générateur de fonctions DDS 50MHz / Arbitraire 125MHz DDS (Synthèse Directe de Fréquence)

Précision, Ergonomie, Performances

Caractéristiques

- Générateur DDS avec une résolution de 12 digits
- Fréquence max 50MHz (sinus, carré), 5MHz (triangle)
- Générateur arbitraire : 4 000 000 points, 125Mech./s, 14 bits
- Générateur d'impulsions 25MHz intégré
- Amplitude, symétrie variables avec réglage d'offset indépendant
- Wobulation linéaire et logarithmique
- Modulation AM, FM, FSK (interne et externe)
- Modes porte, déclenché, salve
- Entrée horloge externe 10MHz pour synchronisation de plusieurs générateurs
- Entrée sommation analogique intégrée
- Affichage LCD graphique rétroéclairé
- Interface RS-232 et IEEE
- Logiciel WaveX fourni pour la génération de formes d'ondes arbitraires
- Calibration automatique intégrée



BK4076

Synthèse Directe de Fréquence

Le nouveau générateur BK4076, avec son système de synthèse directe, vous offre des performances exceptionnelles: stabilité du signal généré, précision et résolution de la fréquence du signal (12 digits) et pureté de la forme d'onde.

Générateur arbitraire

Le BK4076 est aussi un générateur arbitraire très performant permettant de générer des signaux complexes à partir d'une mémoire de 4 000 000points, un échantillonnage allant jusqu'à 125Méch./s et une résolution de 14 bits. Un nombre important de formes d'ondes préprogrammées est disponible. La sortie Marqueur s'avère très utile pour synchroniser un oscilloscope ou d'autres instruments. Le BK4076 est livré avec le logiciel WaveX pour générer les formes d'ondes arbitraires en toute simplicité.

Simplicité d'utilisation

Le générateur BK4076 a été conçu pour une utilisation intuitive: avec son affichage LCD graphique rétroéclairé, vous avez une visualisation claire et rapide des paramètres. Des touches de fonction permettent un accès direct aux divers paramètres et donc une efficacité maximum. Le clavier numérique apporte une souplesse supplémentaire pour entrer les données. La forme d'onde du signal est rappelée à l'écran.

Modulation et Wobulation

Le générateur BK4076 dispose d'un mode balayage (wobulation) interne et externe. En interne, le balayage peut être linéaire ou logarithmique, avec réglage des fréquences de départ et de fin. Le signal généré peut être modulé, avec le choix de la fréquence, du type de signal et du taux de modulation

Flexibilité : entrée horloge externe 10MHz

Le générateur BK4076 dispose d'une entrée horloge externe 10MHz et des E/S permettant de synchroniser plusieurs générateurs. Laissez libre cours à votre imagination!

Programmation SCPI

Le BK4076 est compatible SCPI. Il s'intègrera très facilement dans vos bancs de test (ATE)

Calibration automatique intégrée: un gain d'argent considérable

Le BK4076 dispose d'une calibration automatique interne: gain de temps et d'argent. Avec un multimètre vous réalisez l'ajustage périodique de votre générateur, sans retour usine et selon une procédure automatique.





Caractéristiques techniques — BK 4076 Générateur DDS/Arbitraire

Fréquence des signaux (DDS)	
Sinus	1µHz à 50MHz
Carré	1µHz à 50MHz
Triangle	1µHz à 5MHz
Impulsion	1mHz à 25MHz
Précision en fréquence	±0,001% typique (10ppm)
Résolution	12 digits, limité à 1µHz
Mode arbitraire	
Mémoire	2 points à 4.000.000 points
Résolution verticale	14 bits
Echantillonnage	8ns à 100s
Résolution d'échantillonnage	4 digits, limité à 100ps
Précision d'échantillonnage	±0,005% typique (50ppm)
Ajout de bruit	possibilté d'ajouter de 1% à 100% de bruit sur une forme d'onde
Formes d'ondes prédéfinies	sinus, triangle, carré, bruit, rampe +, rampe -, sin(x)/x, exponentielle +, exponentielle -, gaussienne."
Caractéristiques de sortie	
Amplitude	10mVpp à 10 Vc-c sous 50 Ohms 20mV à 20Vc-c en circuit ouvert
Résolution	3 digits (1000 points)
Précision	±1% ±20mV sous 50 ohms de 1 à 10V
Platitude	±0.1dB jusqu'à 10MHz, ±1dB jusqu'à 50MHz
Décalage de l'amplitude	±4.99V sous 50 Ohms, indépendant
Résolution	Par pas de10mV, avec un affichage de 3 digits
Précision	±1% ±10mV sous 50 ohms, amplitude de 1V à 10V
Impédance de sortie	50 Ohms ± 3%
Protection de la sortie	contre les court-circuits et toutes les tensions autorisées en laboratoire
Filtre	elliptique 9 poles et Bessel 5 poles
Protection de la sortie	contre les court-circuits et toutes les tensions autorisées en laboratoire
Caractéristique des signaux	
Signal sinusoïdal	
Distorsion harmonique	-65dBc de 0 à 20kHz -60dBc de 20kHz à 100kHz -45dBc de 100kHz à 5MHz -35dBc de 5MHz à 50MHz
Raies parasites	< -65dBc DC à 1MHz
Signal carré	
TTemps de montée signal carré	< 6ns (10% à 90%) sous 50 ohms
Erreur de symétrie	< 1% de la période ±5ns
Suroscillation	< 5% de l'amplitude c-c sous 50 ohms
Rapport cyclique variable	carré, de 20% à 80% jusqu'à 10MHz, puis 40% à 60% jusqu'à 30MHz
Impulsions	idem signaux carrés, avec temps de transition variable
Largeur	de 20ns à (période - 20ns) et une résolution de 10ns
Modes de fonctionnement	
Continu	le signal de sortie est présent, sans condition
Déclenché	le signal de sortie est présent lors qu'une condition de déclenchement existe
Porte	le signal de sortie est présent pen dant la durée du signal de porte
Salve	le signal de sortie est émis avec un nombre de période programmable de 2 à 99999
Phase	de -180° à +180° avec une résolution de 0.1°
Source de déclenchement	externe, manuel ou interne (0,01Hz à 1MHz, réglable sur 4 digits)
Modulation	
Modulation AM (amplitude)	
Interne	0,01Hz à 20kHz, sinus, carré ou triangle
Taux de modulation	variable de 0% à 100%, par pas de 1%
Externe	par signal de 5V c-c pour 100% de modulation (F<50kHz) impédance de 10kohms
Modulation FM (fréquence)	
Interne	0,01Hz à 20kHz, sinus, carré ou triangle
Externe	par signal de 5V c-c pour 100% de déviation (F< 50kHz) impédance de 10kohms
Modulation FSK	
Interne	0,01Hz à 1MHz
Externe	1MHz max
Mode balayage (wobulation)	
Type	linéaire ou logarithmique
Temps de balayage	10ms à 500s
Déclenchement du balayage	interne, externe, continu, déclenché ou salve
Verrouillage de phase de 2 ou plusieurs instruments	
2 ou plusieurs instruments peuvent être verrouillés en phase (0 à ±360°), en mode DDS	
Résolution	0,1°
Entrées / sorties (sur conecteurs BNC en face arrière)	
Entrée TRIG (déclenchement)	compatible TTL, avec largeur mini de 20ns fréquence max de 20MHz
Sortie SYNC	signal TTL, sous 50 ohms
Entrée MOD IN (modulation)	5V c-c pour 100% de modulation impédance 10k ohms bande passante du continu à 50kHz
Sortie Marker	Impulsion TTL, programmable par l'u tilisateur en mode arbitraire
Entrée/Sortie Référence	entrée: signal 10MHz de référence, pour synchronisation de plusieurs générateurs sortie : 10MHz ou horloge du généra teur arbitraire
Entrée Summing In	sommateur analogique: ajoute à la sortie le signal Sum In (impédance 500 ohms)

SPECIFICATIONS GENERALES

Afficheur	LCD graphique, rétro éclairé (160 x 80 points)
Interface	RS-232 et IEEE
Mémoire	50 configurations en mémoire non volatile
Calibration	interne, semi automatique
Alimentation	100-264V AC, 47Hz à 63Hz, <50VA
Température de fonctionnement	0°C à 50°C
Température de stockage	-20°C à 70°C
Sécurité	CEI 1010 cat I
Dimensions	88 x 275 x 213 mm
Masse	2,5 Kg

Livré avec :

Manuel d'utilisation
Cordon secteur
Cable RS232 de type Nul modem
Logiciel WaveX pour Windows™"

CE

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis - FT BK4076F00





32, rue Edouard Martel • B.P. 55 • 42009 - St Etienne cedex 2



Fax. +33 (0).4.77.57.23.23
Web : www.sefram.fr • e-mail : sales@sefram.fr

Partenaire Distributeur